

AKUPUNKTUR METODE *JIN'S 3 NEEDLES* UNTUK MENGURANGI NYERI MIGRAIN

Puspo Wardoyo, Indah Tri Winarti

Prodi Akupunktur Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang

Abstrak

Migrain merupakan gangguan sakit kepala yang menyerang hanya pada satu sisi bagian kepala. Rasa sakitnya semakin hebat bila melakukan aktivitas fisik. Perempuan lebih sering terkena serangan migrain dibanding laki-laki. Penyakit ini lebih banyak menyerang pada orang usia produktif daripada remaja maupun tua. Manajemen migrain akut cukup dengan pengobatan sakit kepala ringan, sedangkan pada kasus berat perlu waktu yang relatif lama dan penyesuaian dosis obat yang diberikan. Namun demikian masih berisiko terhadap peningkatan dampak negatif yang besar. Oleh karena itu pengobatan dengan akupunktur menjadi alternatif terpilih karena menggunakan pendekatan alami dan minim efek samping. Desain penelitian ini berbentuk *pre-experimental design* dengan *pretest-posttest design*. Sampel penelitian ini adalah penderita migrain yang berkunjung ke Laboratorium Akupunktur Terpadu Program Studi Akupunktur Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang sebanyak 10 orang. Pengumpulan data menggunakan metode wawancara dengan pedoman berbentuk *checklist* yang dilaksanakan mulai tanggal 3 sampai dengan 28 Februari 2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. Uji hipotesis menggunakan Uji *Wilcoxon's Signed Ranks Test*. Hasil uji hipotesis menyatakan bahwa t hitung lebih kecil dari pada t tabel. Kesimpulannya H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh yang dirasakan penderita migrain setelah diberi perlakuan terapi Akupunktur metode *Jin's 3 Needles*.

Kata Kunci : Akupunktur, *Jin's 3 Needles*, Nyeri Migrain

Pendahuluan

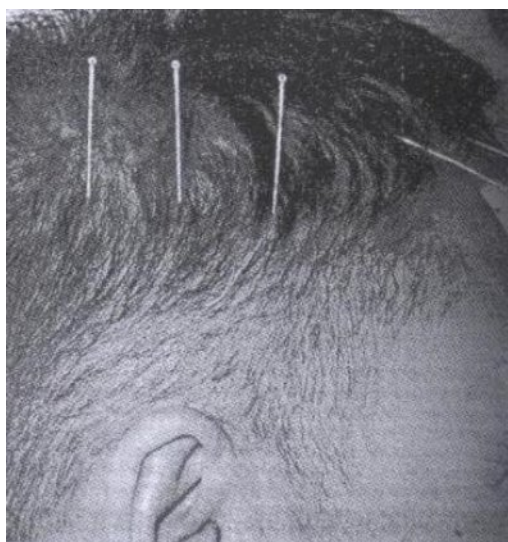
Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang maju serta taraf dan kualitas hidup manusia yang semakin meningkat membuat pola hidup menjadi tidak teratur serta membuat jam kerja menjadi bertambah. Konsekuensinya dapat memberikan dampak yang positif pada produktivitas tetapi juga menghasilkan dampak negatif yang dapat merugikan kesehatan fisik maupun psikis. Tuntutan hidup yang semakin tinggi menimbulkan stres dan meningkatkan angka kejadian serangan migrain yang akhir-akhir ini sering dikeluhkan masyarakat secara luas. Migrain adalah suatu keluhan sakit kepala yang sering menjadikan penderitanya kesal karena serangan yang berulang-ulang disertai mual atau bahkan muntah. Lokasi sakit kepala biasanya pada sebelah kepala. Penderita sering mengeluh peka terhadap sinar atau bunyi. Bahkan dengan gerakan kepala saja keluhan migrain bisa bertambah berat. Keluhan migrain tidak boleh dianggap ringan, perlu mendapatkan perhatian para tenaga kesehatan. Memang migrain tidak secara langsung

mengantarkan seseorang menuju kematian tetapi jelas merusak kegembiraan dan kesenangan serta mengganggu aktivitas (Yatim, 2004). Migrain diperkirakan diderita oleh 25% perempuan dan 10% laki-laki di seluruh dunia. Secara statistik, perempuan tiga kali lebih sering terkena migrain dibandingkan dengan laki-laki dan lebih banyak diderita orang dewasa pada usia 20 hingga 50 tahun (Prada, 2012). Penyakit ini menyerang orang yang sedang dalam usia produktif, jarang pada usia 40 tahun keatas (Djauji, 2005). Di Inggris terdapat kurang lebih 15% orang yang menderita penyakit migrain, dengan gejala penglihatan kabur, mual-mual, dan sensitif terhadap cahaya, suara, dan aroma. Hasil studi prevalensi di Kanada menemukan bahwa 90% penderita migrain adalah perempuan dan 78% laki-laki mengaku pernah menderita migrain (Yatim, 2004). Kebanyakan responden migrain dapat diobati dengan pengobatan sakit kepala akut saja, tetapi sebagian kecil perlu intervensi profilaksis, karena serangan yang terlalu sering tidak dapat dikendalikan dengan terapi akut. Upaya untuk mengurangi

frekuensi serangan pada beberapa responden perlu tindakan pemberian obat seperti propranolol, metoprolol, flunarizine, asam valproik, dan topiramate yang telah terbukti secara efektif. Tetapi penggunaan obat tersebut memiliki efek samping. Pada dosis besar dan penggunaan dalam waktu lama dapat menyebabkan mual, muntah, iritasi lambung, bahkan pendarahan pada lambung, kerusakan hati dan anemia hemolitik. Pemakaian tiap hari sangat cenderung menyebabkan *rebound headache* dan sakit kepala kronik sehari-hari (Dodick, 2007). Penelitian dr. Gianni Allais dari Pusat Sakit Kepala Perempuan di Torino Italia, mengemukakan bahwa terapi akupunktur terbukti lebih aman dan minim efek samping. Para perempuan penderita migrain mengalami pengurangan serangan sakit kepala setelah menjalani terapi akupunktur selama 4 bulan lebih. Dengan begitu mereka membutuhkan lebih sedikit pengobatan dibandingkan dengan yang tidak menjalani akupunktur. Pada dasarnya pengobatan dengan akupunktur bersifat holistik (menyeluruh). Sehingga untuk mengobati sakit kepala dengan akupunktur harus diketahui penyebabnya secara pasti. Setelah diketahui penyebabnya, baru ditentukan titik akupunktur yang akan digunakan untuk terapi yang tentunya disesuaikan dengan penyebabnya. Rasa sakit yang dialami responden bisa saja sama tetapi penyebabnya belum tentu sama sehingga pemilihan titiknya juga tidak harus sama. Oleh karena itu kajian terhadap suatu penyakit harus dilakukan dengan seksama sebelum dilakukan penusukan (Wong, 2006). Salah satu keuntungan terapi Akupunktur adalah relatif aman tidak mempunyai efek samping. Namun pengobatan dengan jarum ini kurang diminati oleh sebagian orang yang takut jarum walaupun sesungguhnya nyeri pada penusukan akupunktur tidak sehebat nyeri jarum suntik. Untuk memaksimalkan hasil terapi akupunktur pada responden yang takut jarum maka pada penelitian ini menggunakan sedikit jarum dengan menerapkan metode *Jin's 3-Needles* yang telah dikembangkan oleh Prof. Jin Rui di China. Tindakan terapi akupunktur pada penelitian ini dilakukan pada semua penderita migrain tanpa memperhatikan sindromanya namun tetap memperhatikan faktor yang menyebabkan timbulnya migraine.

Bahan dan Metode Penelitian

Terapi akupunktur sebagai upaya untuk membantu meningkatkan derajat kesehatan sudah dikenal masyarakat karena cukup sederhana. Tempat terapi tidak harus membutuhkan tempat tidur yang khusus yang digunakan untuk berbaring atau telentang. Terapi dilaksanakan pada responden yang dalam posisi duduk di kursi juga bisa. Tentunya posisi tertentu dari responden dipilih disesuaikan rencana tindakan terapi, termasuk tentang area titik terpilih yang akan dilakukan penusukan. Metode 3 jarum dalam penelitian ini merupakan perpaduan penusukan dari 2 atau 3 titik akupunktur yang berdekatan serta memiliki indikasi dan karakteristik terapi yang sama. Penusukan pada titik tersebut diberi nama spesifik seperti penamaan titik akupunktur yang berhubungan dengan kebutuhan terapi, gangguan penyakit, indikasi, dan lokasi titik terpilih. Beda dengan terapi akupunktur yang digunakan untuk migrain pada umumnya. akupunktur metode *Jin's 3 Needles*, cukup memasang 3 jarum di kepala bagian samping. Pemasangan jarum berpedoman pada Standar Prosedur Operasional dalam terapi akupunktur dengan persyaratan yang sudah baku. Tindakan desinfektan dilakukan dengan menggunakan gulungan kecil kapas beralkohol 70% yang dioleskan pada area titik terpilih. Selanjutnya jarum akupunktur dengan ukuran 0,25x25 mm ditancapkan persis terletak 2 cun di atas telinga pada sisi kepala yang nyeri. Ukuran 1 cun setara atau selebar ibu jari tangan responden; 2 cun setara dengan 3 jari tangan responden (jari telunjuk, tengah dan jari manis). Dua jarum lainnya berada di depan dan di belakang jarum pertama dengan posisi sejajar. Jarak antara masing-masing jarum adalah 1 cun. Cara penusukannya tegak lurus terhadap bidang transversal sub kutan ke arah telinga hingga kedalaman 0,8-1,2 cun. Terapi dilakukan dengan hanya membiarkan jarum tertanam selama 30 menit tanpa tambahan rangsangan lainnya. Area *Three Points* di atas telinga itu selain bermanfaat untuk migrain juga mempengaruhi nyeri, kelumpuhan wajah, tinnitus, ketulian, dan stroke.



Gambar 1. Lokasi 3 Titik Akupunktur untuk Nyeri Migraine

Sumber : Yuan (2004) halaman 56

Desain penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental design* dengan *pretest-posttest design*. Penelitian eksperimen atau percobaan (*experiment research*) adalah kegiatan percobaan (*experiment*) yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu (Notoatmodjo,

No. Respn den	Usia (Th)	Sekse		Pekerjaan	Intensitas Nyeri	
		L	P		Pre	Post
R1	30		P	Penjual Makanan	7	2
R2	40		P	IRT	6	2
R3	21		P	Mahasiswi	8	2
R4	39	L		Pencari Pasir	7	2
R5	35	L		Penjual Makanan	8	3
R6	48	L		Sopir Angkot	6	1
R7	54	P		Guru Ngaji	7	2
R8	35		P	Karyawan Bank	6	1
R9	41	L		Guru SD	6	1
R10	48		P	IRT	6	2

2005). Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui pengaruh Akupunktur metode *Jin's 3 Needles (Three Points)* untuk mengurangi intensitas nyeri penderita migrain di Laboratorium Akupunktur Terpadu Prodi Akupunktur Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang. Sampel penelitian ini adalah semua penderita migrain yang berkunjung ke Laboratorium Akupunktur Terpadu Prodi

Akupunktur Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang sebanyak 10 orang dari 12 orang yang telah memenuhi persyaratan. Penelitian ini berlangsung selama 4 minggu di bulan Pebruari 2014. Sampel diambil menggunakan teknik *Accidental Sampling*, yaitu suatu teknik pengambilan sampel dengan cara mengambil individu yang ada dengan kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya oleh peneliti. Responden yang dipilih sebagai sampel dalam penelitian ini adalah penderita migrain yang bersedia menjalani terapi secara rutin 3x/minggu, kondisi penderita tidak sedang dalam status kontra indikasi penjaruman, sebelum dan selama terapi akupunktur penderita tidak mengonsumsi obat kimia maupun non kimia, dan tidak sedang menjalani terapi lain. Penelitian ini dilaksanakan sebagai penelitian pendahuluan tentang akupunktur metode *Jin's 3 Needles* untuk mengurangi nyeri migrain. Dalam penelitian ini intensitas nyeri ditentukan melalui wawancara dengan responden tentang nyeri yang dirasakan dengan berpedoman pada skala nyeri. Skor skala nyeri dicatat pada lembar yang sudah disiapkan. Lembaran itu digunakan untuk merekam perubahan nyeri secara berkesinambungan mulai dari observasi pertama sebelum dilakukan terapi sampai dengan observasi pasca terapi yang ke-12. Skala nyeri yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala nyeri menurut Bourbanis

Hasil Penelitian

Penelitian tentang pengaruh Akupunktur metode *Jin's 3 Needles (Three Points)* terhadap penurunan intensitas nyeri penderita migrain mendapatkan hasil bahwa sebelum pemberian terapi akupunktur metode *Jin's 3 Needles*, intensitas nyeri yang dirasakan penderita migrain adalah pada intensitas nyeri berat sebanyak 3 orang dan nyeri sedang sebanyak 7 orang. Sedangkan setelah pemberian terapi akupunktur metode *Jin's 3 Needles* mendapatkan hasil bahwa intensitas nyeri yang dirasakan penderita migrain semuanya mengalami penurunan dari intensitas nyeri sedang maupun nyeri berat menuju ke intensitas nyeri ringan.

Tabel : Data Karakteristik Responden dan Hasil Pengukuran Nyeri

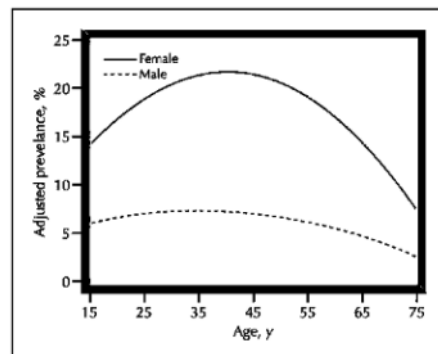
Sumber : Data Primer Penelitian Tahun 2014

Uji hipotesis menggunakan Uji *Wilcoxon's Signed Ranks Test* mendapatkan hasil bahwa t hitung = 0 dengan $\alpha = 0,05$, yang kemudian dibandingkan dengan tabel t , maka didapatkan nilai dari t tabel (10) = 11. Sehingga nilai t hitung (0) < t tabel (11). Karena t hitung lebih kecil dari pada t tabel, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, yang berarti ada penurunan intensitas nyeri yang signifikan pada penderita migrain setelah diberi perlakuan terapi akupunktur metode *Jin's 3 Needles*.

Pembahasan

Laki-laki maupun perempuan pada dasarnya mempunyai peluang yang sama terhadap serangan suatu penyakit termasuk migrain. Namun dalam penelitian ini terdapat penderita dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 6 orang dan yang laki-laki sebanyak 4 orang. Sebelum pubertas, prevalensi migrain sedikit lebih tinggi pada anak laki-laki daripada anak perempuan. Pada masa remaja, prevalensi kejadian meningkat lebih cepat pada anak perempuan dibandingkan anak laki-laki. Perkiraan peningkatan prevalensi terjadi pada seluruh masa kanak-kanak dan masa dewasa awal sampai usia 40 tahun. Ketika masa sebelum pubertas, baik laki-laki maupun perempuan memiliki kemungkinan yang sama untuk mengalami migrain, tetapi ketika masa pubertas berakhir, perempuan memiliki kemungkinan yang lebih besar terkena migrain dibandingkan laki-laki. Hasil penelitian epidemiologi menyebutkan bahwa migrain terjadi pada hampir 30 juta penduduk Amerika Serikat. Sebanyak 75% di antaranya adalah perempuan (Dewanto, 2007). Dr. Andrew Charles sebagai dokter yang mengepalai program penelitian dan perawatan sakit kepala di UCLA (*The University of California, Los Angeles*), menjelaskan bahwa ia telah menemukan mengapa perempuan lebih banyak terserang migrain daripada laki-laki dengan meneliti fenomena kortikal yang menyebabkan depresi (CSD), hal yang dikenal sebagai pemicu utama migrain. Dalam percobaannya yang dilakukan dengan

menggunakan tikus jantan dan betina, diketahui bahwa ternyata betina memiliki ambang batas CSD yang jauh lebih rendah daripada jantan.



Gambar 2. Prevalensi Migrain Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Sumber : Studi metaanalisis menggunakan kriteria HIS, Bigal (2006).

Pada perempuan sering kali migrain terjadi sebelum dan saat menstruasi. Banyak literatur mengungkapkan bahwa fluktuasi hormon, terutama menurunnya hormon estrogen, menjadi salah satu pencetus migrain pada perempuan. Otak perempuan memiliki rangsangan intrinsik yang membuat mereka lebih mudah terserang migrain dan rangsangan ini mungkin tidak hanya terkait dengan fase tertentu dari siklus menstruasi. Ambang batas CSD adalah kata kunci untuk mengungkap alasan mengapa perempuan mendapatkan serangan migrain lebih banyak daripada laki-laki. Fenomena CSD dan hasil penelitian Dr. Charles sangat menarik dan telah menjadi awal untuk melakukan penelitian tentang obat yang lebih ampuh untuk migrain. Sakit kepala pada laki-laki umumnya berkaitan dengan konsumsi alkohol dan akibat stres. Hasil survei oleh American Psychological Association tahun 2012, didapatkan bahwa di Amerika Serikat, persentase laki-laki yang mengkonsumsi alkohol lebih banyak dibandingkan perempuan. Alkohol merupakan salah satu pencetus utama terjadinya sakit kepala migrain, begitu pula dengan stres. Laki-laki lebih besar kecenderungannya untuk mengabaikan efek stres terhadap tubuh atau kesehatannya daripada perempuan. Akibatnya mereka tidak dapat mengelola stres dengan baik sehingga hal ini bisa mencetuskan sebuah kondisi stres yang bertumpuk dan mengakibatkan masalah kesehatan lainnya termasuk migrain. Lain dengan laki-laki, sakit kepala pada perempuan paling banyak

disebabkan oleh hormon. Banyak perempuan menyatakan berkaitan dengan periode menstruasinya. Setidaknya lima juta perempuan mengalami sakit kepala akibat hormon setiap bulan. Hal ini disebabkan dengan menurunnya estrogen secara alami pada periode ini. Pil kontrasepsi, menopause, dan kehamilan adalah pencetus potensial pula. Tipe sakit kepala yang paling sering diderita oleh perempuan adalah sakit kepala tipe *tension* dan migrain. Sakit kepala tipe *tension* menyerang tiga orang perempuan setiap dua orang laki-laki. Dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa penderita migrain yang usianya 31 – 40 tahun lebih banyak dibandingkan dengan kelompok usia 21 – 30 tahun, usia 41 – 50 tahun maupun kelompok usia 51 – 60 tahun. Dalam tulisannya, Dewanto (2007) menyatakan bahwa migrain banyak dialami oleh seseorang yang berusia 10 – 40 tahun dan menurun pada usia di atas 50 tahun. Penelitian serupa dilakukan oleh Smitherman (2013) didapatkan hasil bahwa 26.1% perempuan usia 18–44 tahun mengeluhkan menderita migrain. Sebuah studi di Skotlandia menyebutkan bahwa, dari 2165 anak berusia 5 – 15 tahun, sebanyak 11% di antaranya pernah mengalami migrain. Kemudian migrain akan menurun setelah melewati usia 45 sampai 50 tahun. Dalam kebanyakan studi, prevalensinya tertinggi dari usia 25 sampai 55 tahun. Rentang tahun ini sebagai puncak dari usia produktif, selanjutnya menurun tajam setelah masa-masa itu. Meskipun pengaruh usia pada prevalensi migrain terkenal, karakterisasi klinis migrain pada usia yang berbeda tidak mudah dijelaskan. Sebagian besar penelitian yang berfokus pada karakterisasi klinis migrain tidak secara spesifik membahas rentang migrain pada usia tertentu. Beberapa bukti menunjukkan bahwa serangan migrain diketahui lebih pendek dan kurang khas pada pertambahan usia. Di sisi lain, studi berbasis klinik menunjukkan bahwa, setidaknya untuk mengubah migrain, ada hal yang menarik. Meskipun demikian, secara umum tidak ada perbedaan tipikal secara khusus antara remaja dan orang dewasa pada serangan migrain. Klarifikasi pengaruh usia pada migrain sangat penting untuk keperluan diagnosis klinis dan pengobatan, termasuk sebagai petunjuk untuk mengetahui perkembangan penyakit biologis.

Hal ini menjadi sangat penting jika kita melihat migrain sebagai gangguan progresif, Bigal (2006). Dalam penelitian sederhana ini dapat diketahui bahwa perkiraan pencetus migrain yang paling banyak adalah karena faktor emosi berfikir. Berikutnya adalah faktor perubahan cuaca dan faktor kurang tidur. Dalam hal ini, Suwandi (2012) menyatakan bahwa pencetus migrain adalah karena faktor stress atau tekanan emosi/pikiran. Sementara itu Yin (2000) dalam teori *Traditional Chinese Medicine* menyatakan bahwa migrain dapat disebabkan oleh luka dalam karena faktor emosi yang tidak normal. Dalam bukunya, Saputra (2002), menyebutkan bahwa perangsangan pada titik-titik akupunktur dengan metode apa pun, memiliki efek inhibitor pada inter neuron di dalam Lamina Rexed V Medulla Spinalis dan inhibisi yang dimediasi oleh Opiate Pain Relieving System. Perubahan aktivitas sel di Cornu Dorsalis Medulla Spinalis juga banyak terjadi selama stimulasi daerah somatik atau visceral, baik berupa stimulasi mekanik, kimia, maupun listrik. Perubahan terutama berupa penurunan nyeri. Stimulasi kuat saraf permukaan kulit yang akan dilanjutkan pada Cornu Dorsalis Medulla Spinalis melalui saraf A Delta dan C serta Tractus Spinothalamicus ke arah Thalamus yang akan menghasilkan Endorphin. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas nyeri yang dirasakan 10 orang penderita migrain di Laboratorium Akupunktur Terpadu Prodi Akupunktur Poltekkes RS dr. Soepraoen Malang sebelum pemberian Terapi Akupunktur metode *Jin's 3 Needles* memiliki intensitas nyeri pada skala “berat” sebanyak 3 orang dan “sedang” sebanyak 7 orang. Sedangkan intensitas nyeri setelah pemberian terapi akupunktur metode *Jin's 3 Needles* semuanya mengalami penurunan, yaitu menempati skala nyeri “ringan”. Banyak sekali kerugian yang diakibatkan oleh serangan migrain. Di antaranya adalah biaya besar yang mencapai miliaran bahkan triliunan per tahun dalam bentuk biaya langsung dan tidak langsung yang digunakan untuk kesehatan. Di samping itu juga terjadi ketidakhadiran sekolah maupun aktivitas kerja yang meningkat sehingga berdampak pada menurunnya produktifitas. Sampai saat ini, belum ada obat yang dirancang dengan tujuan

khusus untuk mengurangi jumlah serangan migrain. Sedangkan terapi akupunktur terbukti mampu memberikan kontribusi yang sangat berharga sebagai alternatif terpilih. Akupunktur terbukti efektif untuk mencegah bahkan mengurangi frekuensi serangan migrain. Akupunktur menunjukkan hasil yang setara atau setidaknya sama efektifnya dengan terapi obat untuk pencegahan konvensional terhadap migrain. Apapun metode yang diterapkan dalam terapi akupunktur semuanya aman, tahan lama, dan hemat biaya, apalagi metode *Jin's 3 Needles*. Ini adalah suatu keniscayaan yang menjadi terobosan dengan minim efek samping melalui intervensi kompleks yang dapat mendorong perubahan gaya hidup yang dapat bermanfaat dalam pemulihan kondisi penderita migrain.

Kesimpulan

Sebelum diberi perlakuan terapi Akupunktur metode *Jin's 3 Needles*, intensitas nyeri yang dirasakan 10 orang penderita migrain didapatkan 3 orang mengalami nyeri pada skala berat dan 7 orang mengalami nyeri pada skala sedang.

Sesudah diberi perlakuan terapi Akupunktur metode *Jin's 3 Needles*, intensitas nyeri yang dirasakan 10 orang penderita migrain semuanya mengalami penurunan nyeri sampai pada skala ringan. Akupunktur metode *Jin's 3 Needles (Three Points)* dalam penelitian pendahuluan ini berhasil menurunkan intensitas nyeri penderita migrain di Laboratorium Akupunktur Terpadu Program Studi Akupunktur Politeknik Kesehatan RS dr. Soepraoen Malang. Dengan demikian terapi akupunktur dengan menggunakan metode *Jin's 3 Needles* dapat diterapkan pada responden yang mengalami gangguan migrain baik pada laki-laki maupun perempuan dengan rentang usia yang sangat lebar.

Saran

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh tenaga akupunktur sebagai bahan pertimbangan dalam menangani penderita migrain karena metode *Jin's 3 Needles* yang sederhana ini telah menghasilkan bukti efektif dan baik.

Bagi penderita migraine yang menghendaki penyembuhan secara alami melalui terapi akupunktur dengan sedikit jarum tentunya metode *Jin's 3 Needles* diprioritaskan sebagai alternatif terpilih.

Selanjutnya perlu adanya penelitian lanjutan tentang akupunktur metode *Jin's 3 Needles* dengan variabel lain dan kasus-kasus lain.

Daftar Rujukan

- Bigal, Marcelo E, Joshua N Liberman, Richard B Lipton, 2006. *Age-dependent prevalence and clinical features of migraine*. Journal Neurology. Volume: 67, Issue: 2, Pages: 246-51 <http://www.neurology.org/content/67/2/246>
- Da Silva, Arnaldo Neves. 2015. *Acupuncture for Migraine Prevention*. Journal Headache Volume: 55, Nomor: 3, Halaman: 470-3. <https://www.mendeley.com/catalog/a/cupuncture-migraine-prevention>
- Dewanto, G. 2009. *Diagnosis dan Tata Laksana Penyakit Saraf*. Jakarta, Indonesia. Penerbit EGC.
- Djauji. 2005. *Konsep dan Penelitian Nyeri*. Jakarta, Indonesia. Penerbit EGC.
- Dodick DW, Mosek AC, Campbell JK. 2007. *The Hypnic ("Alarm Clock") Headache Syndrome. Cephalalgia*. <http://www.thecochranelibrary.com> diakses pada tanggal 14 November 2013.
- Hendromartono. 1990. *Ilmu Penyakit Dalam Edisi III*. Jakarta, Indonesia. FKUI.
- Hidayat, A.A. 2007. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisis Data*. Salemba Medika. Jakarta : Indonesia.
- Joyce, M. 2006. *Medikal Surgical Nursing (Edisi 8)*. Jakarta, Indonesia. Penerbit EGC.
- Linde, Klaus, et al, 2015, *Acupuncture for Patients With Migraine A Randomized Controlled Trial*. JAMA: the journal of the American Medical Association, Volume 293 Nomor 17. <http://jama.jamanetwork.com/journal.aspx>
- Notoatmodjo, S. 2005. *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta : Indonesia.

- Nursalam. 2003. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika. Jakarta : Indonesia.
- Prada, E. 2012. <http://ekaprada.blogspot.com/2012/01/patofisiologi-migren.html>. diakses pada tanggal 14 November 2013.
- Saputra, K.2002.*Akupunktur Dalam Pendekatan Ilmu Kedokteran*. Surabaya: AirlanggaUniversityPress
- Saputra, K. 2005. *Akupunktur Indonesia*. Jakarta, Indonesia. Airlangga University Press.
- Smeltzer, Suzane Cand Bare, dkk. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. Edisi 8.Vol I. Alih Bahasa, Agung Waluyo. Editor. Monika Ester. Jakarta: EGC
- Sugiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian Kesehatan*. Alfabeta. Jakarta: Indonesia.
- Widya, K. 2012. <http://www.majalahfarmacia.com/rubrik/onenews.asp?IDNews=350>. diakses pada tanggal 14 November 2013.
- Wong. 2006. *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik. Volume 2*. Jakarta, Indonesia. Penerbit EGC.
- Yatim, F. 2007.*Sakit Kepala, Migrain, dan Vertigo*. Jakarta, Indonesia. Pustaka Populer Obor.
- Yin, G. 2000. *Advanced Modern Chinese Acupuncture Therapy*. China. New World Press.
- Yuan Qing, Luo Quangming. 2004. *Chinese-English Explanation of Jin' 3-Needle Technique*. Shang-hai, China, Scientifie & Technologicl Literature Publishing House.